

***GEOCONOMIA REGIONAL EN CENTROAMERICA POR EL
EFECTO DEL CANAL DE PANAMA***

***REGIONAL GEOCONOMY IN CENTRAL AMERICA DUE TO THE
EFFECT OF THE PANAMA CANAL***



RevPMMS, Vol. 1, nº 2, ago/2024

Guillermo Eduardo Sandoval Aguilar
e Rafael Antonio Maradiaga Molina

GEOCONOMIA REGIONAL EN CENTROAMERICA POR EL EFECTO DEL CANAL DE PANAMA

REGIONAL GEOCONOMY IN CENTRAL AMERICA DUE TO THE EFFECT OF THE PANAMA CANAL

Guillermo Eduardo Sandoval Aguilar¹
gesaguilar@yahoo.com

Rafael Antonio Maradiaga Molina²
rmaradiagam@gmail.com

Resumen

El artículo se vincula a la “Apreciación geoeconómica regional” que desarrolla aspectos relevantes de la geoeconomía y el valor agregado de sus productos primarios, se complementa con el análisis de la asimetría regional en Centroamérica y la República Dominicana, el parámetro se centra en la contribución del Producto Interno Bruto (PIB), comparándolo con cada uno de estos países y la región centroamericana, los resultados marcan simetría entre los países, pero presenta asimetría con la República de Nicaragua, se ha utilizado datos retrospectivos y de fuente secundaria, desde el año 2018 al 2024, este último como dato proyectado. Esta perspectiva utiliza la estadística inferencial con el modelo de correlación lineal de Pearson. La contribución económica del Canal de Panamá al PIB, denota un declive por aspectos ambientales, al parecer, irreversibles, generando cambios geoeconómicos y geoestratégicos en el entorno mundial y provocando una crisis económica afectando los valores agregados derivados de su rubro principal incidiendo en la geoeconomía. Se contextualiza la crisis hídrica y las precipitaciones que de manera cíclica ha abastecido de agua al Lago Gatun y ha mermado la contribución a las esclusas de acuerdo a las tendencias a futuro. Los convenios suscritos pueden experimentar cambios significativos en la temática de bienes y servicios que se brinda a través de esta ruta marítima que proviene del comercio internacional entre el Océano Atlántico y Pacífico de manera bidireccional.

Palabras clave: Geoeconomía, Geoestrategía, PIB, Valor agregado

¹ Coronel de Infantería DEM, Honduras, Doctorando en Educación (Proceso de Tesis), Universidad Internacional Iberoamericana (UNINI) – Puerto Rico. Fundación Universitaria Iberoamericana. Maestría en Administración de Empresas con Orientación en Finanzas. Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). Especialidad en Metodología de la Investigación Científica. Universidad Internacional Iberoamericana (UNINI). Fundación Universitaria Iberoamericana. Especialidad en Defensa y Seguridad Nacional. Colegio de Defensa Nacional (CDN).

² Doctor en ciencias de la administración, Honduras, Master en Administración de empresas (mae), con orientación a finanzas (2003); Doctor en ciencias, con orientación en ciencias administrativas (2009). universidad católica de honduras, unicach “nuestra señora reina de la paz”. tegucigalpa, m.d.c.



Abstract

The article is linked to the “Regional geoeconomic appreciation” that develops relevant aspects of geoeconomics and the added value of its primary products, it is complemented with the analysis of the regional asymmetry in Central America and the Dominican Republic, the parameter focuses on the contribution of the Gross Domestic Product (GDP), comparing it with each of these countries and the Central American region, the results show symmetry between the countries, but presents asymmetry with the Republic of Nicaragua, respective data and secondary sources have been used, since the year 2018 to 2024, the latter as projected data. This prospective uses inferential statistics with the Pearson linear correlation model. The economic contribution of the Panama Canal to the GDP denotes a decline due to environmental aspects, apparently irreversible, generating geoeconomic and geostrategic changes in the global environment and provoking an economic crisis, affecting the increased values derived from its main item, influencing the geoeconomy. The water crisis and rainfall that has cyclically supplied water to Lake Gatun and has reduced the contribution to the locks is contextualized in accordance with future trends. The signed agreements may experience significant changes in the subject of goods and services provided through this maritime route that comes from the international trade between the Atlantic and Pacific Oceans in a bidirectional manner.

Keywords: *Geoeconomics, Geostrategy, GDP, Value added.*

Resumo

O artigo está vinculado à “Apreciação geoeconômica regional” que desenvolve aspectos relevantes da geoeconomia e do valor agregado de seus produtos primários, é complementado com a análise da assimetria regional na América Central e na República Dominicana, o parâmetro centra-se na contribuição do Produto Interno Bruto (PIB), comparando-o com cada um desses países e com a região centro-americana, os resultados mostram simetria entre os países, mas apresenta assimetria com a República da Nicarágua, foram utilizados os respectivos dados e fontes secundárias, uma vez que o ano de 2018 a 2024, este último como dados projetados. Esta prospectiva utiliza estatística inferencial com o modelo de correlação linear de Pearson. A contribuição econômica do Canal do Panamá para o PIB denota um declínio devido a aspectos ambientais, aparentemente irreversíveis, gerando mudanças geoeconômicas e geoestratégicas no ambiente global e provocando uma crise econômica, afetando o aumento dos valores derivados de seu principal item, influenciando o geoeconomia. A crise hídrica e as chuvas que forneceram ciclicamente água ao Lago Gatun e reduziram a contribuição para as eclusas são contextualizadas de acordo com as tendências futuras. Os acordos assinados poderão sofrer alterações significativas no que diz respeito aos bens e serviços prestados através desta rota marítima que provém do comércio internacional entre os oceanos Atlântico e Pacífico de forma bidirecional.

Palavras-chave: Geoeconomia, Geoestratégia, PIB, Valor Adicionado.

Introducción

En la actualidad, el canal enfrenta una serie de desafíos sin precedentes que amenazan su eficiencia y, por ende, su relevancia en el escenario mundial. Desde problemas medioambientales como la sequía, que afecta directamente su operatividad,



hasta la creciente competencia de rutas alternativas, el Canal de Panamá se encuentra en una encrucijada crítica.

Desde el inicio de las operaciones del Canal en 1914, se ha ido estructurando un sistema económico muy particular alrededor de la vía acuática, cuya dinámica y evolución ha seguido las fluctuaciones del entorno de la economía mundial y regional, unido a la aplicación de políticas nacionales implementadas en el tiempo.

Las actividades dentro de este sistema económico se pueden considerar como transacciones de exportaciones de bienes y servicios que generan "dinero de alto poder" que fluye a través de la economía panameña en diferentes formas

Se establece la metodología aplicando el proceso de investigación, exponiendo las diferentes herramientas y técnicas, que se emplean para la recopilación de datos y la interpretación de estos, con estos resultados se alcanzaran los objetivos establecidos.

En este documento se ha de utilizar para la investigación, un enfoque de ambiente mixto, que permitan formular y aportar un análisis de la información disponible del tema, con un alcance donde se debe considerar y lograr la participación de varios diseños o modelos (Hernandez Sampieri, 2018), entre estos:

Quantitativo: Implica el desarrollo y análisis numérico de los datos recolectados para obtener resultados objetivos a través del tratamiento de los datos mediante la estadística descriptiva e inferencial. Retrospectivo: Se recolectan datos históricos de fuente secundarias debidamente certificadas para generar las gráficas de comportamiento y generar prospectiva sobre la geoeconomía del Canal de Panamá. Correlacional: Método no experimental que involucra datos relevantes, con cantidad de datos simétricos de aquellos datos retrospectivos, asociándolos al comportamientos economicos regionales, brindará una relación del PIB de países de la región y cuyas herramientas estadísticas de tipo correlacional del modelo de Pearson, con el nivel de incidencia entre países y regiones y sus factores asociados, estableciendo coeficientes de determinación, en cada una de las pruebas inferenciales.



1. Asimetría económica CA-RD

El año 2022 terminó sorprendiendo a la economía. La guerra en Ucrania, la escalada en la inflación, las alzas en las tasas de interés en Estados Unidos, el desplome de los mercados bursátiles, son solo algunos aspectos que marcaron un año de fuertes remezones económicos.

En la definición de su identidad, 2023 ya se aleja un año del fin de la mayoría de las restricciones por la pandemia del Covid-19, pero también deja mucho más atrás a 2021 y 2022, los años de rebote económico.

Un año de oportunidades limitadas. Así lo advierte Philip George Kenworthy, economista del Grupo de Perspectivas del Banco Mundial. Y lo hace sobre la base de datos: el crecimiento global rondará el 1,7% este año, la tasa más baja desde 1993 si se excluyen las recesiones económicas de 2009 y 2020.

Según la BBC, el número de barcos esperando para cruzar el canal llegó a 132, mucho más alto que el número habitual de 90. La sequía ha llevado a un "ralentizamiento importante del paso en el canal de Panamá"

"Uno de los principales factores que explican esta desaceleración se refiere a los Estados Unidos, pues la perspectiva es que su crecimiento disminuya de 1,9% en 2022 a 0,5% en 2023", prevé. (ISSUU, 2023)

Centroamérica sentirá este bache de la economía estadounidense, principal socio comercial fuera de la región, inversor clave y fuente de las remesas familiares sobre todo para las naciones del Triángulo Norte conformado por Guatemala, El Salvador y Honduras.

El Banco Mundial señala que el istmo centroamericano pasará de un avance del 4,4% del Producto Interno Bruto (PIB) en 2022 a 3,2% en 2023, según su informe de enero. (ISSUU, 2023)

Los pronósticos de organismos internacionales delinear la desaceleración económica centroamericana para este año. La Comisión Económica para América Latina (CEPAL) estima un preliminar de 3,9% de incremento en el PIB en Centroamérica en 2022, y que se moderaría al 3,1% en 2023. Por su lado, el Fondo Monetario Internacional, según su World



Economic Outlook de diciembre, lo veía desacelerar de un 4,7% en 2022 al 3,6% en 2023, en una estimación que además incluye a República Dominicana. (ISSUU, 2023)

“El principal objetivo para este año debería ser evitar episodios de crisis y asegurar que la inflación se mantenga controlada. Esto ayudará a establecer las bases necesarias para impulsar la actividad económica en el futuro”, dice Kenworthy.

Partiendo de datos del Banco Mundial, Panamá liderará el crecimiento de la región con 4,5% este año. Guatemala y Honduras siguen entre las mejores perspectivas de crecimiento, con 3,1% cada uno; luego está Costa Rica, con 2,9%. El Salvador y Nicaragua serían los menos favorecidos, con 2%.

Tabla 1 PIB Centroamerica/RD 2,014 a 2,023

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Centroamérica	2.7	2.5	-7.6	10.3	4.4	3.2	3.5
Costa Rica	2.7	2.1	-4.1	7.8	4.1	2.9	3.1
El Salvador	2.4	2.4	-8.1	10.2	2.4	2.0	2.0
Guatemala	3.2	3.8	-1.8	8.0	3.4	3.1	3.5
Honduras	3.7	2.7	-9.0	12.5	3.5	3.1	3.7
Nicaragua	-4.0	-3.9	-1.8	10.3	4.1	2.0	2.5
Panamá	3.7	3.0	-18.0	15.3	7.2	4.5	4.5
Republica Dominicana	7.0	5.0	-6.7	12.3	5.3	4.8	5.0

Fuente: ISUU, 2023

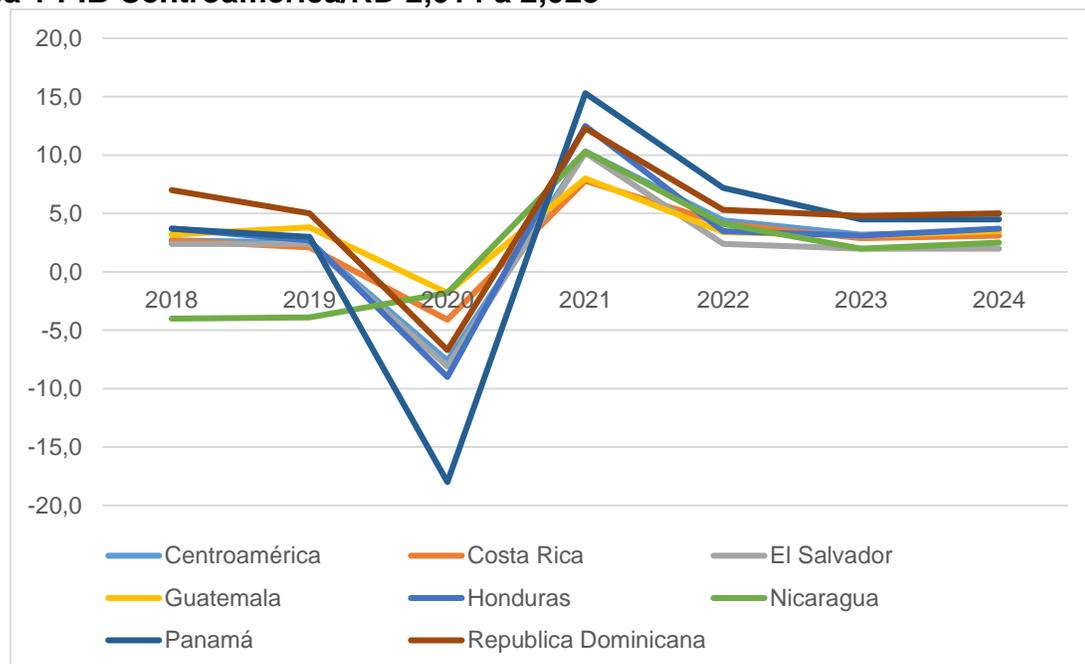
La sensible diferencia en el crecimiento 2022 y 2023, al menos en el Triángulo Norte establece la sensación que debería ser más estable, ya que la pérdida de dinamismo en 2023 oscila entre 0,3 y 0,4 puntos porcentuales del PIB. Panamá perderá 2,7 puntos porcentuales, pues en 2022 viene de crecer 7,2%.

Panamá atravesó por la recesión más profunda debido a la pandemia: -18% del PIB en 2020; a los que siguieron dos años de recuperación, con crecimientos del 10,3% (2021) y 7,2% (2022). (ISSUU, 2023)



Previo al Covid-19, el país se había estabilizado por debajo del 4%, así que Panamá lograría en 2023 superar las tasas de 2019. Honduras y Costa Rica también crecerán a un mayor ritmo que previo a la pandemia, así mismo Nicaragua, con la diferencia de que entre 2018 y 2019 este país atravesaba una recesión.

Grafica 1 PIB Centroamerica/RD 2,014 a 2,023



Fuente: Elaboración propia

Al menos en la línea de partida, Guatemala y El Salvador no tienen prospectos para superar su crecimiento de 2019. Y más preocupante aún: tampoco lo harían en 2024.

La Grafica 1 muestra el comportamiento del PIB de cada país y de manera regional, llama la atención los valores negativos en algunos años especialmente el año 2020 producto de la pandemia del Covid-19, que se experimentó a nivel mundial y el repunte que se observa en el 2021, que aunque no había pasado la crisis sanitaria los valores fueron importantes, el más afectado adversamente en el 2020 es Panamá.

Pero el caso de Nicaragua tiene un comportamiento negativo desde el año 2018 y manifiesta mejoría, aun en números negativos, en el 2020.



1.1. Analisis correlacional

Al obtener el insumo de la Tabla 1, se ha efectuado una análisis numerico utilizando el modelo de correlación de Pearson.

Tabla 2 Analisis de Pearson

	CA	CR	ESV	GUA	HND	NIC	PAN	RD
CA		0.9979	0.9899	0.9806	0.9931	0.6654	0.9932	0.9794
CR			0.9837	0.9726	0.9888	0.6923	0.9901	0.9732
ESV				0.9956	0.9975	0.6282	0.9748	0.9862
GUA					0.9906	0.6500	0.9576	0.9695
HND						0.6421	0.9791	0.9884
NIC							0.6038	0.5309
PAN								0.9786
RD								

Fuente: Elaboración propia

El resultado muestra una simetria y una relación fuerte de los valores del PIB que aporta cada uno de los países y la región, a excepción. De Nicaragua que presenta una relación leve con respecto a los demás países y los valores de la región centroamericana.

Para la comparación del estadístico resultante del análisis de Pearson (Allen Webster, 2000) se somete a parámetro que se denota en el Tabla 3.

Tabla 3 Criterio de Pearson

	Criterio	Correlación
1	$r = 1$	Perfecta
2	$0.8 - r - 1$	Muy alta
3	$0.6 - r - 0.8$	Alta
4	$0.4 - r - 0.6$	Moderada
5	$0.2 - r - 0.4$	Baja
6	$0 - r - 0.2$	Muy baja
7	$r = 0$	Nula

Fuente: Estadística para economía y negocios de Webster.



2. Contribución geoeconómica del canal de Panamá

El Canal de Panamá es un importante motor de la economía panameña y del mundo, ya que aporta 6,8% al PIB panameño y es el punto focal del transporte asociado al 6% del comercio mundial.

La ampliación del Canal en 2016 ha aumentado su capacidad y ha permitido el paso de barcos más grandes, lo que ha generado mayores ingresos para el país y ha atraído inversiones adicionales a nivel internacional, el Canal de Panamá ha desempeñado un papel crucial en la optimización de la navegación marítima mundial, acortando las distancias entre países productores y consumidores. Muchos países de América Latina y el Caribe tienen una relación vital con el Canal, ya que sirve como un importante enlace entre los mercados internacionales.

También, la importancia del Canal de Panamá con relación a otros canales y estrechos naturales y artificiales (Suez, Kiel, Ormuz, Malaca, Gibraltar, Bósforo, Estrecho de Magallanes) resulta crucial, pues ellos son estratégicos en la navegación, en el acortamiento de distancias, en la dinamización del comercio, en la seguridad regional y en la geopolítica mundial.

Este depende del agua generada en la llamada 'cuenca del Canal', por lo que una escasez aguda de agua puede llegar a ser un tema crítico para el funcionamiento de la vía interoceánica. Puesto que el Canal representa uno de los principales activos para la economía de Panamá, resulta importante conocer a mayor profundidad la correlación económica entre las condiciones hídricas y el funcionamiento del Canal.

Las estimaciones muestran que el costo de oportunidad de 1 MMC anual adicional para operación del Canal es de casi US\$ 1 millón, con lo que se pueden evaluar alternativas versus los costos correspondientes. Se prevé que el Canal irá incrementando su rentabilidad por unidad de agua utilizada a medida que se usen con mayor intensidad las nuevas esclusas, lo cual aumentará la brecha de valor con el uso del agua para consumo humano.

La única forma de encarar esta creciente tensión es con la evaluación de alternativas tecnológicas y operativas que permitan ya sea ahorrar agua para consumo humano o bien incrementar la oferta. El alto valor del agua en la cuenca asegura que algunas de estas



alternativas empiecen a ser rentables no solo social sino también económicamente. (Zegarra Méndez, 2017)

Ingresos Proyectados: A pesar de los desafíos, el Canal de Panamá proyecta ingresos de 4.776 millones de dólares en 2024, un 2.6% más que el estimado para este año (America Retail).

2.1. Cambios geoeconómicos y geoestratégicos ligados al Canal de Panamá

El Canal de Panamá une a las Américas, a la vez permite optimizar la navegación marítima mundial, acortando las distancias entre países productores y consumidores. Aunque muchas veces se relaciona la actividad del Canal solamente con los grandes mercados internacionales, es preciso destacar que muchos países de América Latina y el Caribe (LAC) tienen una relación vital con aquel. (Rodolfo Sabonge , 2009)

Las exportaciones del Canal de Panamá han tenido un gran impacto en la economía a nivel latinoamericano, debido a los beneficios que aporta a la región económica. Los aspectos económicos y geoestratégicos del mundo cambiaron con la apertura del Canal de Panamá en 1914 y siguen vigentes hasta nuestros días. (Arredondo Argüelles, 2011)

Los aspectos económicos y geoestratégicos del mundo cambiaron con la apertura del Canal de Panamá en 1914 y siguen vigentes hasta nuestros días. Las dinámicas de fuerzas políticas y económicas cada día se redibujan en las relaciones internacionales. Cuando Mahan anunció que quien dominara las rutas marítimas y tuviera el poder naval, tendría el poder y la hegemonía internacional, no estaba equivocado. Las grandes empresas multinacionales de la actualidad mueven sus mercancías en su mayor parte vía marítima (80%), por eso el desarrollo de muchos países está ligado a la forma en cómo operen sus transportes y muevan sus recursos a través de los puertos y otras vías de comunicación.

El Canal de Panamá le da fluidez a esos movimientos, pues 5% del comercio mundial pasa por la vía interoceánica de Panamá.



La crisis en el Canal de Panamá ha llevado a considerar alternativas como el Corredor del Istmo de Tehuantepec en México. El gobierno mexicano ya ha comenzado a invertir en esta ruta, una tercera vía, como una alternativa viable para el tránsito de barcos.

Sin lugar a duda, el Canal de Panamá está en un momento fundamental, si bien se proyectan ingresos crecientes para los próximos años, la viabilidad a largo plazo de esta ruta comercial, vital para el comercio global, podría estar en juego si no se abordan estos desafíos de manera efectiva. (Fernando De Losada, 2023)

Asimismo, cuando se habla de la seguridad regional también el Canal toma un papel importante, pues forma parte de las estrategias políticas y económicas que se mueven en el mundo actualmente. También, la importancia del Canal de Panamá con relación a otros canales y estrechos naturales y artificiales: -Suez, -Kiel, -Ormuz, -Malaca, -Gibraltar, -Bósforo, -Estrecho de Magallanes. resulta crucial, pues estos son estratégicos en la navegación, para acortar distancias, que contribuyen en la dinamización del comercio, en la seguridad regional y en la geopolítica mundial. (Arredondo Argüelles, 2011)

Aunque, técnicamente el Canal de Panamá no esté internacionalizado en su administración, si da servicio a naves marítimas de muchos países del mundo. Además de que los estrechos están regulados por la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR) y el derecho internacional público. (Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 2011)

El Canal de Panamá forma parte del perímetro de seguridad del Sistema Interamericano a nivel regional, y tiene vigencia en la correlación de fuerzas del comercio mundial. Para los países de América Latina, también resulta estratégico pues ellos hacen uso de los servicios multimodales del Canal. En América Latina, los tratados de libre comercio y uniones aduaneras han ido aumentando paulatinamente.

Algunos de estos mecanismos son el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), la Comunidad Andina (CA), el Mercado Común Centroamericano, la Alianza del Pacífico y el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC). La vía interoceánica de Panamá resulta fundamental para el funcionamiento y dinamización de estos instrumentos económicos y comerciales de la comunidad interamericana y mundial.



También, para los puertos de Europa y Asia, sin duda, el Canal de Panamá es estratégico, pues ayuda a conectar las rutas marítimas entre sus mercados

2.2. Valor agregado del canal de Panama

El Canal de Panamá les da fluidez a esos movimientos, pues 5% del comercio mundial pasa por la vía interoceánica de Panamá. Asimismo, cuando se habla de la seguridad regional también el Canal toma un papel importante, pues forma parte de las estrategias políticas y económicas que se mueven en el mundo actualmente.

3. Factores de incidencia en la geoeconomía del canal de Panama

El Canal de Panamá proyecta ingresos en 2023 por 4.652,9 millones de dólares, un 10,3 % más que el estimado de este año, pese a que espera que el tonelaje que pasa por la vía se reduzca en un 2,8 %, de acuerdo con el presupuesto aprobado.

El Canal calcula que en el año fiscal 2023 manejará 510,3 millones de toneladas Sistema Universal de Arqueo de Buques del Canal de Panamá (CP/SUAB 97), lo que representa una disminución de 2,8 % con respecto a lo estimado para el cierre del año fiscal 2022, precisó un comunicado oficial. Con base en este tonelaje, se estima que entre el 1 de octubre de 2022 y el 30 de septiembre de 2023 los ingresos por peajes sumarán 3,384.1 millones, un 8,9 % más que lo previsto este año.

En agosto del 2023, se había reducido el pronóstico de tráfico por la vía este año, no así sus metas económicas, debido al impacto en sus operaciones de la guerra en Ucrania, el cierre de puertos en China por la pandemia y la crisis de los semiconductores. (SWI, 2022)

Otros ingresos esperados en el 2023 y plasmados en el presupuesto son 1.175,1 millones de dólares por servicios marítimos, 39,8 millones de dólares por venta de energía eléctrica y 35,1 millones de dólares por venta de potable, dijo la administración del Canal.



“En el presupuesto se contemplan recursos necesarios por 1,495 millones de dólares para las operaciones del Canal de Panamá y el mantenimiento de sus equipos e infraestructura”.

El Canal de Panamá fue construido por Estados Unidos, que lo inauguró en 1914 y lo administró hasta el 31 de diciembre de 1999, cuando lo entregó al Estado panameño, que puso en marcha su primera ampliación en junio de 2016. (SWI, 2022)

Desde que está operativa la ampliación, los aportes al fisco han batido récord año tras año. En 21 años de administración panameña, el Canal ha entregado aportes al Tesoro Nacional por 20.722,5 millones de dólares, según los datos oficiales.

El Canal de Panamá conecta 180 rutas marítimas que llegan a 1,920 puertos en 170 países. En 2021 transitó por esta vía el 2,4 % del comercio marítimo mundial.

3.1. Crisis hídrica

En el 2023 llovió 30 % menos de lo habitual, lo que permitió almacenar apenas el 50 % del agua que se necesita para hacer frente a las demandas del líquido durante la temporada seca 2024. Los registros históricos indican que están ante el segundo año más seco de los últimos 73.

La capacidad total de ambos embalses es de 1,857 hectómetros cúbicos (hm³), de los cuales 558 hm³ corresponden al Alhajuela y 1,299 hm³ al Gatún. Sin embargo, en el 2023 solo se almacenó aproximadamente 900 hm³, de los cuales poco más de 500 hm³ corresponden al Alhajuela que se llenó a capacidad y los 400 restantes al Gatún.

Múltiples factores se conjugaron para originar que los embalses se encuentren en un nivel tan dramático. El primero de estos fue un inicio adelantado de la temporada seca 2023 y una extensión de este periodo más allá de lo habitual. En total duró cinco meses y medio, un periodo muy cercano a la temporada seca más extensa de la que se tiene registro en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP) que duró seis meses.

Además de lo anterior, el 8 de junio, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés) declaraba el inicio de un evento El Niño, lo



que empeoró la situación de los embalses, debido a la ausencia de lluvias asociada a este fenómeno. En seis de los últimos 10 años, las lluvias registradas en la Cuenca han estado por debajo del promedio histórico, incluyendo el segundo, tercero, sexto y séptimo año más seco, desde que se comenzó a realizar estas mediciones en 1950.

Se trata de eventos cuya frecuencia tiene repercusiones significativas en la CHCP, donde los acuíferos (formaciones naturales subterráneas donde se almacena agua), muchas veces no cuentan con el tiempo suficiente para recuperarse antes de que se presente otra sequía, por lo que el caudal de los ríos que tributan a los embalses también se ve fuertemente impactado. (Autoridad del Canal de Panamá, 2023)

El Canal de Panamá sigue al detalle el desarrollo de esta sequía y durante el último año ha implementado medidas permanentes de ahorro de agua en las operaciones. Usualmente, dichas medidas se implementan únicamente durante la temporada seca. Sin embargo, este año ha sido necesario mantenerlas de forma ininterrumpida. A continuación, se destacan las principales medidas:

- Realizar esclusaje cruzados en las esclusas de Pedro Miguel y Gatún.
- Uso de tinajas de ahorro de agua en las esclusas neopanamax.
- Restricción del calado y restricción en el número de tránsitos diarios.
- Realizar esclusajes en cámara corta en las esclusas panamax cuando las dimensiones del buque lo permitan. • Minimizar los cambios de dirección en las esclusas de Gatún.
- Controlar y eliminar fugas de agua en válvulas y compuertas.
- Suspender los esclusajes especiales (solo se realizan por necesidades operativas).
- Suspender las asistencias hidráulicas durante los esclusajes.
- Minimizar la hidrogenación.

El costo de la sequía en el Canal de Panamá ha sido significativo, no solo para Panamá sino también para la industria logística mundial. Según Moody's, la sequía ha demostrado que el clima es un nuevo riesgo para la estabilidad financiera del canal. El costo de los retrasos y las restricciones de calado podría ascender a decenas de millones de dólares para la industria marítima global. Además, los costos adicionales de combustible y tiempo



para las rutas alternativas podrían incrementar los costos logísticos en un 10-15% (Fernando De Losada, 2023)

Además, el canal ha tenido que reducir el número de barcos que pueden cruzar diariamente de 38 a 32 y mantener un calado de 44 pies en lugar del máximo de 50 pies para ahorrar agua.

3.2. Precipitación

Para el año fiscal 2023, la precipitación sobre la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP) fue de 1,998 mm, 25 % por debajo del promedio histórico de 2,659 mm. El déficit de 661 mm ha sido el más seco registrado en el periodo 1951-2023. (Autoridad del Canal de Panamá, 2023);

Tabla 4 Precipitación por año fiscal 2,014 a 2,023

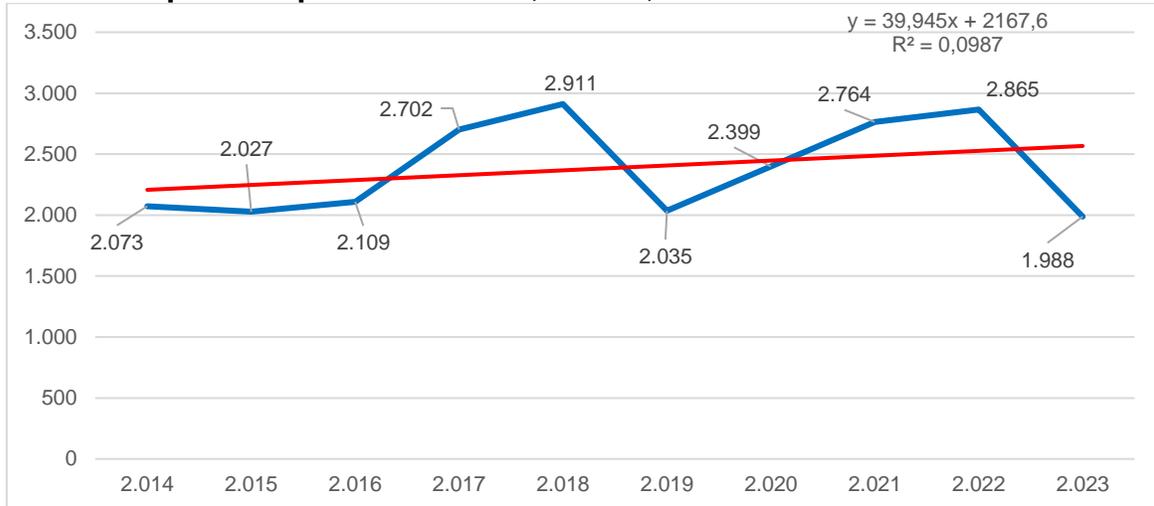
Año	2,014	2,015	2,016	2,017	2,018	2,019	2,020	2,021	2,022	2,023
Precipitación	2,073	2,027	2,109	2,702	2,911	2,035	2,399	2,764	2,865	1,988
Diferencias		-2.22%	4.05%	28.12%	7.74%	-30.09%	17.89%	15.21%	3.65%	-30.61%

Fuente: Autoridad del Canal de Panamá, 2023

La Tabla 4 muestra el comportamiento de las precipitaciones y los valores porcentuales de aumento o decremento de esa precipitación, se observan valores negativos de un año a otro en algunos de estos, distribuidos entre el año 2014 al 2023, es preocupante la baja porcentual a partir del año 2020 y experimentar valores negativos en el año 2023.



Grafica 3 Precipitación por año fiscal 2,014 a 2,023



Fuente: Elaboración propia

Los valores nominales muestran una tendencia leve a incrementar la lectura en mm, la abrupta baja experimentada en el año 2023 es manifiesta por el efecto del cambio climático por el fenómeno del niño en la región, esto repercute en gran medida en la alimentación que debe llegar desde el lago Gatun, aunque es una pendiente positiva de una función lineal creciente ($y = 39,945 X + 2,167.6$) se aprecian cambios leves, pudiendo llevarlo a una crisis en el abastecimiento del agua en el sistema del Canal de Panamá.

Los valores porcentuales aun son mas reveladores, la función lineal experimenta una pendiente negativa, esto es una función lineal ($Y = -0.0217x + 0.1239$) decreciente revelando la inminente crisis de abastecimiento que debe ser tratada de manera inmediata.



Tabla 5 Precipitación porcentual por año fiscal 2,014 a 2,023



Fuente: Elaboración propia

3.3. Ingresos históricos a pesar de la sequía

El Canal de Panamá ha reportado un ingreso récord de 2.544 millones de dólares al Tesoro Nacional, a pesar de enfrentar el segundo año más seco en su historia.

El Canal de Panamá entregó al Tesoro Nacional la cifra récord de 2,544 millones de dólares por las operaciones del último año, pese a las restricciones por los efectos del segundo año más seco en la historia del país, informó este lunes el gobierno panameño.

Los aportes corresponden a "los excedentes, derechos por tonelada de tránsito y el pago por servicios prestados al Estado" durante el último año fiscal (1 de octubre de 2022 al 30 de septiembre de 2023), indicó el gobierno en un comunicado. La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) había informado recientemente que durante ese mismo período la vía panameña había ingresado 3,344 millones de dólares, 319 millones más que en el ejercicio anterior.

El Canal, por el que pasa el 6% del comercio marítimo internacional, recibe unas tres cuartas partes de sus ingresos de los peajes que pagan las embarcaciones por atravesar sus 80 kilómetros. El resto lo obtiene por la venta de energía y otros servicios marítimos.

Una parte de esos ingresos totales se aportan al Tesoro Nacional y el resto se destina al mantenimiento de la propia infraestructura. Los aportes de este año es la cantidad más

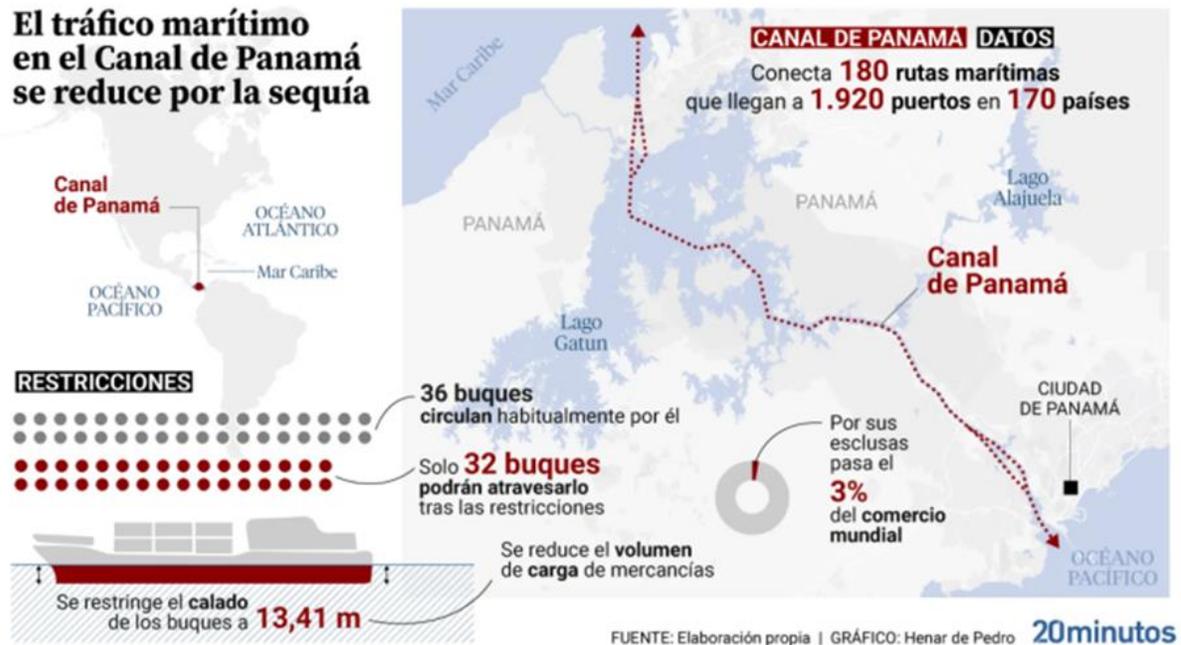


alta de dinero que ha ingresado el estado panameño por el Canal, inaugurado por Estados Unidos en 1914.

Desde que pasó a manos panameñas en 1999, el Canal, cuyos principales usuarios son Estados Unidos, China y Japón, ha entregado más de 25,700 millones a las arcas del Estado. Actualmente aporta un promedio anual de 6% del Producto Interno Bruto (PIB) de Panamá y al menos el 20% de los ingresos del gobierno.

En 2023 pasaron por la vía panameña 510 millones de toneladas de carga, ocho millones menos que en el ejercicio anterior. El número de tránsitos también se redujo de 13,003 buques a 12,638. (AFP, 2023). Este descenso se debe a las medidas que ha tenido que tomar la ACP para restringir el tráfico de embarcaciones por la escasez de agua producto del cambio climático y el fenómeno de El Niño.

Grafica 4 Precipitación porcentual por año fiscal 2,014 a 2,023



Fuente: Autoridad del Canal de Panamá, 2023

Según las autoridades, el 2023 es el segundo año más seco en la historia registrada en la cuenca hidrográfica del Canal. (AFP, 2023)



La sequía ha provocado que la ACP redujera el tránsito de 39 barcos diarios a 24 a partir de enero. Además, redujo el calado de los buques, lo que ha provocado que los barcos lleven menos carga para poder pasar. La autoridad del Cana de Panamá, estimó en unos 200 millones de dólares la caída de los ingresos producto de la sequía.

Una de las diferentes preocupaciones ha sido el incremento de los precios de los diversos productos, “se ha hablando de que los precios pueden verse impactados en un 1%, es decir, sin mayor impacto significativo; lo que hace el Canal es ahorrar costos a nuestros clientes”.

En cuanto a la economía panameña, detalla que no habrá mayor impacto; de acuerdo con el ejercicio fiscal al cierre de septiembre 2023, “el Canal de Panamá va a tener resultados financieros muy fuertes, robustos, con niveles altos de ingresos, un crecimiento de ingreso saludable, ganancias saludables”. (Mayra Oloarte,, 2023)

“Los aportes al Estado van en línea con lo planificado, no obstante, para el año fiscal 2024 se dejará de tener ingresos que rondan unos \$200 millones, lo que no es pérdida, más bien es un costo de oportunidad, los mismos que se hubieran ganado si los niveles del agua no se hubiesen visto afectados en este período”, enfatiza Vial.

El vicepresidente de Finanzas del Canal también comenta que una de las metas es lograr más agua potable y la suficiente para la operación del Canal para los próximos 50 años, lo cual va a requerir una planeación prudente, pero con fuertes inversiones, “seguramente se debió trabajar hace 40 años, pero no se hizo, ahora se debe plantear para los siguiente años y no será fácil, pero se esta en el camino”. (Mayra Oloarte,, 2023)

4. Aportes directos a la economía nacional

En el año fiscal 2023, el aporte directo del Canal se estima será de 3.1 % en relación con el PIB. Incluyendo los aportes indirectos y los gastos en la economía global, estas contribuciones directas e indirectas se estiman en un 4.5 % del PIB. (República de Panamá, 2023).



Tabla 6 Variación porcentual del PIB 2019 – 2022 (I y II T

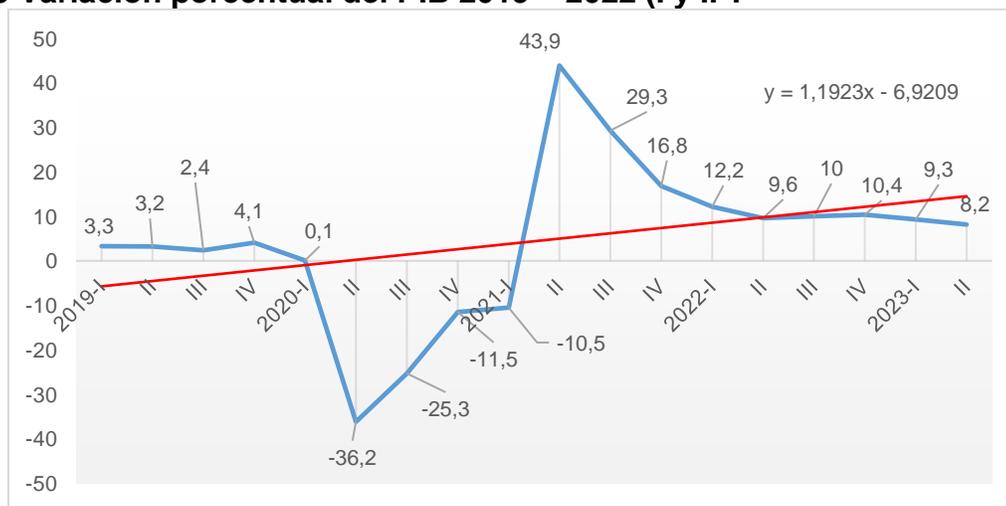
2019-I	II	III	IV	2020-I	II	III	IV	2021-I	II	III	IV	2022-I	II	III	IV	2023-I	II
3.3	3.2	2.4	4.1	0.1	-36.2	-25.3	-11.5	-10.5	43.9	29.3	16.8	12.2	9.6	10	10.4	9.3	8.2

Fuente: . Republica de Panamá, Economía, 2023

Al comparar los resultados de la graficas anteriores los aporte al PIB por parte del Canal de Panamá, han ido a la baja en los dos ultimos años, este comportamiento es congruente por el efecto en la bajo aporte economico a las arcas nacionales en Panamá. La tendencia lineal marca una pendiente muy leve afectado ese crecimiento económico necesario.

Impacto del Canal a la economía en relación con el PIB (corriente) Cabe mencionar que, de acuerdo con estudios realizados sobre la contribución del Canal en la economía del país, se ha identificado que hay un efecto multiplicador de estas contribuciones que, para el año fiscal 2023 se estima en 1.3 % adicional, por lo que la contribución total del Canal ascenderá a 5.8 % del PIB.

Grafica 5 Variación porcentual del PIB 2019 – 2022 (I y II T



Fuente: Elaboración propia

En el primer semestre de 2023, el Producto Interno Bruto Trimestral (PIBT) de Panamá experimentó un crecimiento del 8.8%, tomando como referencia el año 2018, con mediciones a precios corrientes y constantes, según las cifras proporcionadas por el Instituto



Nacional de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República. (República de Panamá, 2023)

La evaluación del desempeño económico abarca los dos primeros trimestres de 2023, junto con una serie retrospectiva que abarca los años 2018-2022. Estas cifras, actualizadas y basadas en el año de referencia 2018, reemplazan las anteriores con base 2007 en las Cuentas Nacionales Trimestrales (CNT).

El comportamiento acumulado de la economía panameña durante el periodo de enero a junio de 2023, medido a través del PIBT con el nuevo año de referencia, exhibió una variación positiva del 8.8%, llegando a B/. 38,100.6 millones. Este incremento de B/. 3,070.5 millones con respecto al mismo periodo de 2022 refleja un sólido impulso económico.

El primer cuarto del año registró un crecimiento del 9.3%, mientras que el segundo trimestre se situó en un 8.2%. Este último aumento se atribuye al desempeño favorable de diversas actividades económicas internas, como la construcción con un incremento del 53.3%, el comercio al por mayor y menor, la industria manufacturera, electricidad y agua, restaurantes, y el transporte terrestre, con aumentos significativos en el Metro y MiBus en 15.7% y 6.1%, respectivamente.

Sin embargo, no todas las actividades experimentaron un crecimiento positivo. Las actividades de servicios de salud, la generación de energía hidráulica con una disminución del 37.9%, y el sacrificio de ganado vacuno con un 2.8% menos, fueron algunas de las áreas que registraron variaciones negativas. (República de Panamá, 2023)

En el ámbito internacional, las actividades mostraron incrementos en el transporte aéreo, los ingresos por peajes en las operaciones del Canal de Panamá con una variación positiva del 15.0%, y las exportaciones de banano y pescado con aumentos del 33.3% y 30.6%, respectivamente.

5. Acuerdos internacionales

La ONU dió a conocer que firmó un acuerdo de cooperación con el Canal de Panamá para unir esfuerzos en favor del desarrollo sostenible y la lucha contra el cambio climático.



Debido a la alteración de los patrones de lluvia, el cambio climático constituye una de las principales amenazas para las fuentes de agua de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, las cuales abastecen a más de dos millones de habitantes, además de la generación de energía y las operaciones de la vía interoceánica por donde transita aproximadamente 2,5% del comercio mundial. (Mayra Oloarte,, 2023).

Aunque, técnicamente el Canal de Panamá no esté internacionalizado en su administración, si da servicio a naves marítimas de muchos países del mundo. Además de que los estrechos están regulados por la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR) y el derecho internacional público.

El Canal de Panamá forma parte del perímetro de seguridad del Sistema Interamericano a nivel regional, y tiene vigencia en la correlación de fuerzas del comercio mundial. Para los países de América Latina, también resulta estratégico pues ellos hacen uso de los servicios multimodales del Canal. (Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 2011)

El acuerdo contempla la cooperación entre ambas organizaciones en áreas como la creación y el manejo de incentivos económicos ambientales, la gestión integrada de cuencas, la disponibilidad del recurso hídrico, la calidad del aire, energías renovables, eficiencia energética, movilidad eléctrica, entre otros.

Conclusiones

- El valor agregado doméstico incorporado en las exportaciones intrarregionales y el valor agregado bilateral generado por las importaciones realizadas por cada país desde la propia región explican más del 90% del valor agregado inducido por el comercio intrarregional. Es decir, el valor agregado inducido por el comercio intrarregional se genera principalmente por las exportaciones e importaciones directas entre los países de la subregión, pero con una reducida proporción de insumos intermedios intrarregionales.



- Los sectores terciarios de Panamá y Costa Rica son generadores netos de valor agregado doméstico.
- Por otro lado, el fortalecimiento de una política de logística y movilidad subregional ofrecería una enorme oportunidad para mejorar la eficiencia y la conectividad que brindan los servicios de movilidad, a un costo menor de lo que significaría un servicio de la misma calidad ofrecido de manera individual. El planteamiento de dicha política tiene una importancia estratégica tanto para la planificación y gestión de las infraestructuras, como para el diseño de redes logísticas con criterio regional y que tengan una escala que las torne eficientes y atractivas, además de conectadas adecuadamente con la economía global y con las redes internas.

Bibliografía

AFP. (18 de Diciembre de 2023). Canal de Panamá entrega ingresos históricos a pesar de la sequía. *El Economista*. <https://www.economista.com.mx/internacionales/Canal-de-Panama-entrega-ingresos-historicos-a-pegar-de-la-sequia-20231218-0122.html>

ALLEN, Webster. (2000). *Estadística aplicada a los negocios y economía* (tercera ed.). México, México: McGraw Hill. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dennismontes2.files.wordpress.com/2014/11/estadistica_negocios.pdf

ARREDONDO, Argüelles, C. G. (2011). El Canal de Panamá: Puente Marítimo del Mundo Global. (I. d. Internacionales, Ed.) *Ciencia y Mar 2015*, XXIII(55), 17-28.
file:///C:/Z%20ARCHIVOS%20DOC/2023/CDN2023/SEMINARIO%20GEO%20POLITICA,%20GEOEC,%20GEOESTRATEG/SESIONES/Grupo%206%20Goeconomia/Canal%20de%20Panama/Canal%20de%20Panama%20puente%20maritimo.pdf

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMA. (2023). *Informe anual*. Panama. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://pancanal.com/wp-content/uploads/2021/09/Informe-2023EspFINAL.pdf

BUNGE, M. (1980). *Epistemología*. Barcelona, España: siglo xxi editores, s.a. de c.v.



RevPMMS, Vol. 1, nº 2, ago/2024

Guillermo Eduardo Sandoval Aguilar
e Rafael Antonio Maradiaga Molina

Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. (2011). *Los estrechos están regulados por la Parte III, en los Artículos 34 a 45*. CONVEMAR.

https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf

FERNANDO, De Losada. (31 de agosto de 2023). Crisis en el Canal de Panamá ¿cuál es su situación actual? (B. Prime, Ed.)

Friedman, M. (1967). *Ensayo sobre Economía Positiva*, . Gredos.

GIACALONE, R. (2016). *Geopolítica y geoeconomía en el proceso globalizador. Colección Acontecer Mundial*. Bogota: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.

<https://www.ucc.edu.co/editorial/PublishingImages/Paginas/.../ver%20más%204.pdf>

HERNANDEZ, Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativas, cualitativa y mixta*. México: McGraw Hill, Interamericana de editores, S.A. de C.V. Obtenido de chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

HUTCHINSON, T. (1971). *Economía positiva y objetivos de Política económica*. Vicens-Vives.

ISSUU. (2023). *Las economías de centroamérica*. (E&N-277, Editor, & E. d. negocios, Productor) Obtenido de <https://issuu.com/>:

https://issuu.com/estrategiaynegocios/docs/edici_n_e_n-277-capitanes_de_la_aviaci_n/s/18739274

KATOUZIAN, H. (1982). *Ideología y Método en Economía*,. Blume ediciones.

MARIO, Bunge. (1996). *Buscar la filosofía en la ciencias sociales*. (n. h. University press, Ed.) siglo xxi editores, s.a. de c.v.



MASERA, G. A. (2010). *Epistemología y economía mundial*. Mendoza: Universidad del Aconcagua.

MAYRA, Oloarte,. (11 de Septiembre de 2023). El Canal de Panamá no tendrá pérdidas en su ejercicio fiscal 2023. *Revista digital FORBES*. Obtenido de <https://forbescentroamerica.com/2023/09/11/el-canal-de-panama-no-tendra-perdidas-en-su-ejercicio-fiscal-2023>

Mogliati, L. (2019). NEGOCIOS: ¿DÓNDE UBICARSE PARA LOGRAR UN MAYOR VALOR? La interpretación de la “Curva de la Sonrisa”. *NEgocios internacionales*. Obtenido de <https://licenciadomogliati.com.ar/negocios-donde-ubicarse-para-lograr-un-mayor-valor-la-interpretacion-de-la-curva-de-la-sonrisa/>

OLIER, E. (2015). *Geopolítica de la economía global. Cuadernos de Estrategia Economía y geopolítica en un mundo globalizado*. Instituto Español de Estudios Estratégicos. http://whhttps://www.academia.edu/37087142/Geoconomía._Las_claves_de_la_economía_global República de Panamá. (2023). *PIB de Panamá creció 8.8% en el primer semestre de 2023*. Ministerio de economía y finanzas. Obtenido de <https://www.mef.gob.pa/2023/12/pib-de-panama-crecio-8-8-en-el-primer-semester-de-2023/>

ROBERTO, Orozco. (2020). *Valor agregado inducido por el comercio entre entreamérica, México y la República Dominicana*. Ciudad de México: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Obtenido de <file:///C:/Z%20ARCHIVOS%20DOC/2023/CDN2023/SEMINARIO%20GEO%20POLITICA,%20GEOEC,%20GEOESTRATEG/SESIONES/Grupo%206%20Goeconomia/Canal%20de%20Panama/VALOR%20AGREGADO%20par%20CA.pdf>

Rodolfo Sabonge . (2009). *El Canal de Panamá en la economía de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL. Obtenido de



RevPMMS, Vol. 1, nº 2, ago/2024

Guillermo Eduardo Sandoval Aguilar
e Rafael Antonio Maradiaga Molina

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/5b03798d-1205-4ea5-b5c6-e1030eb5c821/content>

SCHUMANCHER, E. (1988). *Lo pequeño es hermoso*. Orbis. SWI (Ed.). (28 de septiembre de 2022). El Canal de Panamá proyecta un alza en sus ingresos del 10,3% en 2023. *Perspectivas suizas en 10 idiomas*. Obtenido de <https://www.swissinfo.ch/spa/el-canal-de-panam%C3%A1-proyecta-un-alza-en-sus-ingresos-del-10-3-en-2023/47935552>

TARRAGÓ, F. (1983). *Iniciación a la Economía de la Empresa*. Hispano europea.
Tinbergen, J. (1961). *Política Económica. Principios y formulación*. Fondo de Cultura Económica.

ZEGARRA, Méndez, E. (2017). *Gestión del agua, valoración y desempeño económico del Canal de Panamá*. (B. I. Desarrollo, Ed.) BID. doi:<http://dx.doi.org/10.18235/0000870>